

学位授与番号	医博乙第1125号
学位授与年月日	平成3年3月20日
氏名	服部 真
学位論文題目	タクシー運転手の循環機能への負担、ならびに虚血性心疾患発症予測に関する研究
論文審査委員	主査 教授 岡田 晃
	副査 教授 橋本 和夫
	教授 竹田 亮祐

内容の要旨および審査の結果の要旨

虚血性心疾患は就労中急死の最大原因と考えられており、職場における虚血性心疾患の予防と管理は労働衛生上の今日の主要課題である。長時間労働、深夜勤務、心理的緊張、一酸化炭素暴露などが虚血性心疾患の労働上の多発要因と推測されている。本研究は、これらの要因を有する典型的な職業であるタクシー運転労働が循環機能に与える負担を検討するために、タクシー運転手12人に対し勤務日の朝8時から深夜まで16時間にわたり添乗し、血圧（10分毎）、心拍数とR-R間隔変動係数（24時間心電計装着）、尿中カテコールアミン、17ハイドロキシコルチコステロイド排泄量（排尿毎）を測定した。対照として血圧区分と喫煙習慣をマッチさせた事務職男性6人に対しても同様の測定を行った。併せて、安静時心電図で明らかな虚血性変化のない40-59歳のタクシー運転手251人と同じ条件の対照139人を9年間追跡し、虚血性心疾患発症に関連する要因を検討した。得られた成績は以下のように要約される。

- 1) 循環機能の変化では、タクシー運転手群、対照群ともに、午前の値に比べ夜間の心拍数は有意に減少し、夜間のR-R間隔変動係数は有意に上昇した。尿中17ハイドロキシコルチコステロイド排泄量は両群とも減少傾向を示した。血圧と尿中カテコールアミン排泄量は、タクシー運転手群では夜間に上昇したが対照群では逆に減少し、その差は有意であった。タクシー運転労働が循環機能に与える負担として、夜間の運転勤務中のカテコールアミン分泌過多と血圧上昇が特に注目された。
- 2) 追跡調査ではタクシー運転手群で1,362人年、対照群で932人年の観察が出来、17人のタクシー運転手と4人の対照が虚血性心疾患を発症した。観察1,000人年当たりの虚血性心疾患発症率は、対照群の4.3に対し、タクシー運転手群が12.5で有意に高かった。相対危険度は2.91 ($P<0.05$)で、年齢を加えて訂正すると2.83 ($P<0.05$)、血圧、コレステロール値、喫煙習慣、飲酒習慣、肥満度、尿糖を加えて訂正すると2.42であった。数量化Ⅱ類の解析では、虚血性心疾患の発症に寄与する要因の強さは、高血圧、喫煙習慣、高コレステロール、タクシー運転手か否かの順であった。

以上、本研究はタクシー運転労働が循環機能に与える負担を明らかにし、タクシー運転手における虚血性心疾患の多発と多発要因を疫学的に解明したものであり、成人保健学及び労働衛生学上貴重な労作といえる。